



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN**

**DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO ACADÉMICO**

**SUBDIRECCIÓN DE BACHILLERATO**

**Escuelas Preparatorias Uno y Dos**

**PROGRAMA  
DE CURSO Y UNIDAD**

**ANATOMÍA 2**



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO ACADÉMICO

SUBDIRECCIÓN DE BACHILLERATO

**Escuelas Preparatorias Uno y Dos**

## PRESENTACIÓN

La asignatura de Anatomía 2 se ubica en el área de Ciencias Naturales, se cursa en el sexto semestre con carácter optativo.

Está seriada con Anatomía 1 y tiene como antecedentes Biología 1 y 2, Metodología de la investigación, Etimologías, Química 2 y Orientación educativa 2.

Los contenidos de este programa están diseñados para que el alumno adquiera un conocimiento básico desde el punto de vista científico respecto a la estructura y función del cuerpo humano.

El programa está dividido en tres unidades: La primera unidad estudia el sistema de transporte, específicamente el aparato circulatorio; es importante considerar que esta unidad está vinculada con el tema de sangre correspondiente a Biología 2. La segunda unidad comprende los sistemas de excreción: respiratorio, digestivo y renal, que en forma integral mantiene la homeostasia de la economía.

La unidad tres comprende los temas de: regulación hormonal y sistema reproductor que son importantes por la función que realizan de manera integral durante las diferentes etapas de desarrollo del organismo.

Cabe señalar que el estudio del cuerpo humano debe reforzarse con el método experimental a través de prácticas de laboratorio.

Así mismo, se sugiere una evaluación continua a través de diversas estrategias, para la verificación de los logros de aprendizaje que el docente adquiera en cuanto a conocimientos, habilidades y actitudes, que le permitan formarse de manera integral, ya sea para continuar sus estudios o para su aplicación en la vida cotidiana.

## PROGRAMA DE CURSO

Nombre de la asignatura:

Anatomía 2

Clasificación:

Optativa

Área de disciplina:

Ciencias Naturales

Seriación :

Anatomía 1

Antecedentes académicos:

Biología 1  
Biología 2  
Química  
Etimologías  
Metodología de investigación  
Orientación Educativa 2  
Anatomía 1

No. de horas:

Horas teóricas – prácticas	45
Horas practicas	<u>15</u>
Total	60

Créditos: 7  
Clave: 3OP11N  
Semestre:

Horas teóricas a la semana	3
Horas Prácticas a la semana	1

### PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO:

Conocer los sistemas corporales que intervienen en el transporte, excreción, regulación hormonal y reproducción, mediante la descripción e identificación de su estructura y función, para explicar y contextualizar los fenómenos fisiológicos que ocurren en el organismo humano.

### CONTENIDO DEL CURSO:

- I. Sistema de transporte (aparato circulatorio)
- II. Sistemas de excreción (aparato respiratorio, digestivo y renal)
- III. Regulación hormonal y reproducción.

## **ESTRATEGIAS GENERALES:**

- Activar los conocimientos previos para relacionarlos con los nuevos a través de preguntas dirigidas, lluvia de ideas, ejercicio de diagnóstico, etc.
- Proporcionar guías de lectura para recopilar información significativa.
- Promover la elaboración de resúmenes en forma individual y colectiva para optimizar los contenidos significativos.
- Fomentar la lectura dirigida para la comprensión de textos.
- Promover la elaboración de organizadores previos (ilustraciones, mapas conceptuales, redes semánticas, etc.) para concentrar información relevante.
- Fomentar el uso de analogías que permitan vincular lo aprendido con situaciones de su entorno.
- Propiciar la investigación documental con el fin de optimizar la comprensión de los contenidos.
- Propiciar el pensamiento analítico y crítico en un ambiente de respeto mutuo.
- Fomentar la creatividad a través de la elaboración de modelos anatómicos explicativos (ilustraciones, carteles, etc.) en forma individual y colectiva.
- Propiciar la difusión de los modelos anatómicos, como medio de retroalimentación interáulica.
- Motivar la discusión grupal dirigida y el pensamiento crítico, a través de foros, debates, plenarias, paneles, etc; en un ambiente de respeto ante la diversidad de opiniones.
- Evaluar los aprendizajes de manera individual y colectiva a través de ejercicios diagnósticos, preinterrogantes, preguntas intercaladas, etc.
- Elaborar informes de la discusión grupal siguiendo criterios establecidos.
- Reforzar la comprensión de contenidos teóricos, mediante experimentos dirigidos en el laboratorio.
- Propiciar la transferencia de conocimientos, mediante la disección de diversos órganos en el laboratorio.
- Fomentar el desarrollo de actitudes, destrezas y habilidades individual y grupal en el laboratorio.
- Promover la vinculación de conocimientos adquiridos con sucesos de la vida diaria.
- Fomentar visitas guiadas a centros de investigación (Facultad de Medicina, CIR, hospitales, etc.)

**Nombre de la asignatura:**

Anatomía 2

**Semestre :**

**Duración:**

10 horas

**Unidad I:** Sistema de transporte

**Propósito de la unidad:**

Describir la estructura y función del sistema de transporte, a través de la identificación de las características generales del mismo, con el fin de valorar la importancia de dicho sistema en la vida cotidiana.

**Contenido de unidad:**

I. Sistema de transporte.

- ❖ Topografía del corazón
- ❖ Estructura cardiaca
- ❖ Principales vasos sanguíneos
- ❖ Sistema de conducción del corazón
- ❖ Ciclo cardíaco
- ❖ Presión arterial

**Estrategias de unidad:**

- ❖ Recuperar conocimientos previos para relacionarlos con los contenidos actuales, a través de lluvia de ideas, interrogantes, ejercicios de diagnóstico, etc.
- ❖ Elaborar organizadores previos (ilustraciones, mapas conceptuales, redes semánticas, etc.) para concentrar información relevante.
- ❖ Utilizar la investigación documental para optimizar la comprensión de los contenidos relacionados con el aparato circulatorio.
- ❖ Emplear analogías que faciliten el aprendizaje significativo.
- ❖ Diseñar en microgrupos modelos didácticos explicativos, tales como: carteles, ilustraciones, modelos tridimensionales, etc. Para reforzar la comprensión de la estructura y fisiología del sistema circulatorio.
- ❖ Elaborar individual y colectivamente resúmenes ilustrativos para optimizar los conocimientos significativos.
- ❖ Propiciar en un marco de respeto y colaboración, la discusión grupal dirigida de los conocimientos previamente adquiridos y relacionarlos con sucesos de la vida diaria.
- ❖ Realizar la disección de un corazón (bovino) en el laboratorio, aplicando la comprensión de contenidos teóricos aprendidos.

**Nombre de la asignatura:**

Anatomía 2

**Semestre :**

**Duración:**

20 horas

**Unidad II:** Sistemas de excreción

**Propósito de la unidad:**

Conocer la estructura y función de los diferentes aparatos que integran el sistema excretor, mediante la descripción e identificación de sus características, con el fin de comprender y explicar el fenómeno de homeostasia.

**Contenido de unidad:**

II. Sistemas de excreción.

- ❖ Estructura y función de los órganos del aparato respiratorio.
- ❖ Estructura y función de los órganos del aparato digestivo.
- ❖ Estructura y función de los órganos del aparato urinario.

**Estrategias de unidad:**

- ❖ Activar conocimientos previos para relacionarlos con los nuevos, a través de preguntas dirigidas, ejercicios de diagnóstico, lluvia de ideas, etc.
- ❖ Elaborar organizadores previos expositivos o comparativos con el apoyo de mapas conceptuales, redes semánticas e ilustraciones, para contextualizar y organizar la información relevante..
- ❖ Fomentar la lectura guiada utilizando pistas tipográficas para recopilar información significativa.
- ❖ Fomentar el uso de analogías que faciliten el aprendizaje significativo.
- ❖ Incentivar en microgrupos el diseño de modelos anatómicos explicativos con ilustraciones, carteles, modelos tridimensionales, etc., para reforzar los conocimientos adquiridos.
- ❖ Propiciar la elaboración individual y/o colectiva de resúmenes ilustrativos para optimizar la comprensión de los contenidos, con relación a los diferentes sistemas de excreción.
- ❖ Motivar la discusión grupal dirigida y/o el pensamiento analítico crítico, a través de foros, debates, mesas redondas, paneles, etc., en ambiente de respeto y tolerancia ante la diversidad de opiniones.
- ❖ Vincular los conocimientos adquiridos con sucesos de la vida cotidiana mediante ejemplos propuestos.
- ❖ Reforzar los conocimientos, habilidades y destrezas, mediante la disección de diversos órganos (animales) en el laboratorio.

**Nombre de la asignatura:**

Anatomía 2

**Semestre :**

**Duración:**

15 horas

**Unidad III:** Regulación hormonal y reproducción

**Propósito de la unidad:**

Interpretar la relación que existe entre el sistema endocrino y reproductor, con el fin de explicar los cambios biológicos que ocurren durante las diferentes etapas de la vida, a través de la descripción e identificación de las características estructurales y funcionales de ambos sistemas.

**Contenido de unidad:**

III. Regulación hormonal y reproducción.

- ❖ Características estructurales y funcionales de las principales glándulas endocrinas.
- ❖ Estructura y función del aparato reproductor masculino
- ❖ Estructura y función del aparato reproductor femenino

**Estrategias de unidad:**

- ❖ Activar conocimientos previos, para vincularlos con los nuevos, a través de ejercicios de diagnóstico, preinterrogantes, lluvia de ideas, etc.
- ❖ Elaborar organizadores previos expositivos o comparativos con el apoyo de mapas conceptuales, redes semánticas e ilustraciones, para contextualizar y organizar la información relevante.
- ❖ Fomentar la lectura guiada individual y colectiva utilizando pistas tipográficas para la comprensión de textos, en un marco de respeto y tolerancia.
- ❖ Fomentar la creatividad a través de la elaboración de modelos anatómicos explicativos con ilustraciones, carteles, modelos tridimensionales, etc., en forma individual y colectiva, respecto al sistema endocrino y reproductor, para reforzar los conocimientos teóricos adquiridos.
- ❖ Fomentar el uso de analogías que permitan vincular lo aprendido con situaciones de su entorno.
- ❖ Motivar la discusión grupal dirigida y el pensamiento crítico, a través de foros, debates, mesa redonda, paneles, etc., en un ambiente de respeto ante la diversidad de opiniones.
- ❖ Elaborar informes escritos de los resultados de la discusión grupal siguiendo criterios previamente establecidos.

- ❖ Fomentar la difusión de los modelos anatómicos explicativos elaborados como medio de retroalimentación interáulicas.
- ❖ Reforzar la comprensión de contenidos teóricos mediante la aplicación de los mismos en experimento dirigidos en el laboratorio.
- ❖ Propiciar la transferencia de conocimientos mediante prácticas programas con propósitos específicos en el laboratorio.
- ❖ Fomentar el desarrollo de habilidades, actitudes y destrezas individuales y grupales en el laboratorio.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- ❖ Disponibilidad y responsabilidad en el trabajo individual y colectivo.
- ❖ Respeto a las normas establecidas para la realización de diversas actividades en el aula.
- ❖ Disponibilidad de los alumnos para el trabajo áulico en forma individual y colectiva.
- ❖ Calidad en el trabajo colectivo, en forma oral y escrita.
- ❖ Calidad en el manejo del lenguaje escrito en la redacción de textos.
- ❖ Manejo adecuado de la expresión oral en la exposición individual y grupal.
- ❖ Habilidad para la elaboración y manejo de mapas conceptuales, redes semánticas, analogías, etc.
- ❖ Manejo adecuado de herramientas didácticas (retroproyector, videocasetes, rotafolios, modelos, etc.)
- ❖ Habilidad para la creación de modelos anatómicos tridimensionales explicativos.
- ❖ Interés hacia la actitud investigativa y reflexiva.
- ❖ Actitud tolerante ante la crítica constructiva y la diversidad de opiniones.
- ❖ Habilidad para la transferencia de conocimiento de lo concreto a lo abstracto y viceversa.
- ❖ Destreza en el manejo del instrumental y equipos de laboratorio.
- ❖ Habilidad para la aplicación de los conceptos básicos en las prácticas de laboratorio.

## ACREDITACIÓN

	<b>Formativa %</b>	<b>Sumativa %</b>	<b>Laboratorio %</b>	<b>Total</b>
<b>Primer parcial</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>35</b>
<b>Segundo parcial</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>35</b>
<b>Integrador</b>		<b>30</b>		<b>30</b>
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

## BIBLIOGRAFÍA

- Anthony, C.P. Thibodeau G.A. (1983). Anatomía y Fisiología. México: Mc Graw-Hill. Interamericana.
- Dienhart, C.M. (1981). Anatomía y fisiología humanas. México: Mc Graw-Hill. Interamericana.
- Escudero B., Sánchez J. M., Borrás F.X., Serrat J. (1995). Estructura y función del cuerpo humano. España: Mc Graw-Hill. Interamericana.
- Gardner, Gray, O'Rahilly. (1989). Anatomía. México: Mc Graw-Hill. Interamericana.
- Gosling J.A., Harris P.F. (1998). Anatomía humana. Texto y atlas en color México: Mc Graw-Hill. Interamericana.
- Higashida. (1995). Educación para la salud. México: Mc Graw-Hill Interamericana.
- Higashida. (2000). Atlas de Anatomía Humana. México: Mc Graw-Hill Interamericana. Editores S.A. de C.V.
- Lockhart R. D., Hamilton G.F., Fyfe F.W. (1965). Anatomía Humana. México: Mc Graw-Hill. Interamericana.
- Van De Graaff K.M., Ward R.R. (1999). Anatomía y Fisiología Humanas. Teoría y Problemas. México: Mc Graw-Hill Interamericana

## Anatomía 2

<b>Contenido teórico</b>	<b>Contenido práctico</b>
Unidad I. Sistema de transporte <ul style="list-style-type: none"><li>❖ Topografía del corazón.</li><li>❖ Estructura cardiaca.</li><li>❖ Principales vasos sanguíneos.</li><li>❖ Sistema de conducción del corazón.</li><li>❖ Ciclo cardiaco.</li><li>❖ Presión arterial.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Signos vitales.</li><li>2. Disección del corazón (bovino).</li></ol>
Unidad II Sistemas de excreción <ul style="list-style-type: none"><li>❖ Estructura y función de los órganos del aparato respiratorio.</li><li>❖ Estructura y función de los órganos del aparato digestivo.</li><li>❖ Estructura y función de los órganos del aparato urinario.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>3. Disección del riñón (bovino).</li><li>4. Examen general de la orina.</li><li>5. Disección del conejo.</li></ol>
Unidad III. Regulación hormonal. <ul style="list-style-type: none"><li>❖ Características estructurales y funcionales de las principales glándulas endocrinas.</li><li>❖ Estructura y función del aparato reproductor masculino.</li><li>❖ Estructura y función del aparato reproductor femenino.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>6. Prueba de embarazo.</li><li>7. Disección de testículo (bovino)</li><li>8. Espermatobioscopía</li></ol>